第14卷 第3期
1976年7月

古脊椎动物与古人类
VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. XIV, No. 3
July, 1976

安徽古新世狉兽科的新属种(上)

徐钦琦

自从1928年发现了狉兽科的第一批材料后,几十年来进展不多。1970—1972年,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所安徽考察队在安徽省的潜山县和宣城县一带的"红层"中找到了一批狉兽科的新材料。经研究,计有六个新属,八个新种及两个未定种。"**世界上一切事物无不具有两重性**",这批新材料也有两重性。一方面,它所包括的属种相当丰富;但在另一方面,每个属种的材料却相当少,保存也差。本文只是对上述材料作初步的记述和讨论,许多问题尚待继续研究。

分类记述

狉兽目 Anagalida Szalay & McKenna, 1971

狉兽科 Anagalidae Simpson, 1931

特征[1] 身材如兔或更小。齿式可能完全。门齿未特化。犬齿小一中。后几个前臼齿有不同程度的臼齿化。上颊齿的单面高冠现象比较明显。上、下颊齿的齿冠纹饰皆不深,仅铸于齿冠顶部,故常被磨失。某些属种的颊齿的釉质层有进入齿槽的现象。上臼齿通常呈亚方形。原尖高,柱形。从原尖顶部分别向锥形的前、后尖伸出U形脊。前、后齿带发自原尖下端,分别稍低于U形脊的前、后臂,通常较发育。M^3退化。下颌枝不很长。下臼齿的内壁较平坦;外壁较凸出,呈双柱形。齿座短而宽[2],从下原尖顶部分别向下前、下后尖伸出U形脊。下前尖通常退化,甚至完全消失。跟座低于齿座,但磨蚀后,两者相差不悬殊。跟座比齿座窄,稍短。M_3的下次小尖高大且向后方凸出,故比M_{1-2}更窄长。骨胳部分的特征仍按1931年Simpson的描述。

这个科已发现十个属:

狉兽 *Anagale* Simpson, 1931, 模式属。早渐新世,内蒙。

近狉兽 *Anagalopsis* Bohlin, 1951, ? 渐新世,甘肃。

格夏狉兽 *Khashanagale* Szalay & McKenna, 1971, 晚古新世晚期,蒙古。

岭南兽 *Linnania* Chow, Chang, Wang, Ting, 1973, 中古新世,广东。

似悬猴兽 *Anaptogale* 新属。中古新世,安徽。

潜山兽 *Chianshania* 新属。中古新世,安徽。

皖兽 *Wanogale* 新属。中古新世,安徽。

淮阳兽 *Huaiyangale* 新属。中古新世,安徽。

双峰兽 *Diacronus* 新属。中古新世,安徽。

宣南兽 *Hsiuannania* 新属。晚古新世,安徽。

1) Simpson 的科的特征只是根据单型属 *Anagale* 而定的。由于历史的原因,某些重要的特征未能提及。现予以补订。

2) 顺着齿列方向的,称之为短或长;垂直于齿列方向的,称之为窄或宽。

地理分布及时代　亚洲东部，中古新世至渐新世。

上颊齿测量数据对比表（单位：毫米）

	P^4		M^1		M^2		M^3	
	长	宽	长	宽	长	宽	长	宽
Huaiyangale chianshanensis V 4269-3			3.7	5.2	3.7	5.3	3.1	5.0
Hsiuannania tabiensis V 4272	3.2	4.2	3.9		5.0	4.5	4.0	3.7
Diacronus wanghuensis V 4313	1.1	1.7	1.3	2.4	1.2	2.1	0.9	1.7
Diacronus anhuiensis V 4271	2.2	3.2	2.1	3.7	1.5			
Anaptogale wanghoensis V 4312	2.1	3.6	2.1	3.1	1.8	2.8	1.2	
Chianshania gianghuaiensis V 4272	2.1	2.6	2.3	3.2	2.1	3.4		
Linnania lofoensis	3.3	3.3	3.3	3.5	3.4	3.6	3.2	3.6

下颊齿测量数据对比表（单位：毫米）

	P_4			M_1			M_2			M_3			P_4—M_3
	L	AW	PW	L	AW	PW	L	AW	PW	L	AW	PW	L
Anagalopsis kansuensis	3.7	3.8	3.3	4.2	4.3		4.7	4.5		6.2	4.2		18.8
Anagale gobiensis	3.3	2.4	2.3	3.6	3.1	2.9	3.6	3.2	3.0	3.7	2.6	2.1	14.2
Khashanagale zofiae				2.45	1.9	1.8	2.3	1.9	1.6	2.1	1.6	1.3	
Huaiyangale chianshanensis V 4267	2.9	1.6	1.4	3.1	2.6	2.3	3.6	2.9	2.8	4.4	2.4	2.1	14.0
Huaiyangale chianshanensis V 4269-2	3.1	1.6	1.3	3.2			3.8	3.1	3.0	4.4		2.3	14.5
Huaiyangale chianshanensis V 4269-1	3.0	1.6	1.4	3.1			3.5	2.9		4.4	2.7	2.5	14.0
Huaiyangale chianshanensis V 4268							3.6	3.3	3.1	4.2		2.6	
Huaiyangale sp. V 4270							2.9?	2.1?		3.3	2.1	1.4	
Hsiuannania tabiensis V 4275						3.4	4.7	3.6	3.2				
Hsiuannania maguensis V 4276	3.6	3.4	2.7	4.2	3.8	3.6	4.2?	3.5	3.4	4.9	3.8	3.1	16.9
Hsiuannania maguensis V 4277	3.9	3.2	2.9	4.6	3.6	2.9							
Hsiuannania maguensis V 4278							4.2	3.4	2.9	4.9	2.9	2.6	
Wanogale hodungensis V 4273							4.9	3.4	3.2				
Linnania lofoensis	3.3	3.15	2.95	3.45	3.2	3.2	3.4	3.3	3.2	3.6	3.35	3.2	13.75
?*Khshanagale*											1.15	0.9	

L：长度　　AW：齿座宽度　　PW：跟座宽度

淮阳兽 *Huaiyangale* gen. nov.

属的特征　同属型种 *H. chianshanensis* sp. nov.

潜山淮阳兽 *Huaiyangale chianshanensis* sp. nov.

（图版 I，图 1—2，II，图 2；插图 1—3）

正型标本　左下颌一段，带有 P_3—M_3，及 P_{1-2} 的齿根。右下颌一段，带有 P_3—M_3 及 P_2 的齿根。右上颌一段，带有 M^1—M^3 及 P^3—P^4 的残留部分。编号 V 4269，1—3。野外编号：70020。

其它材料　右下颌一段，带有 P_3—M_3。编号：V 4267。右下颌一段，带有 M_1—M_2。编号：V 4268。野外编号：71009。

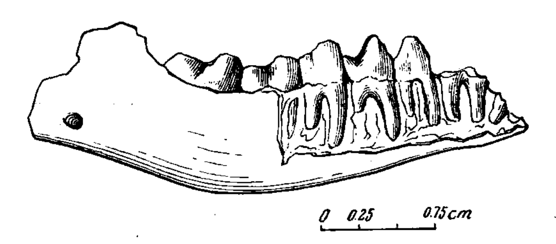


图 1. 潜山淮阳兽 *Huaiyangale chianshanensis*
左下颌，带有 P_3—M_3 及 P_{1-2} 的部分牙根。内侧视。

特征 上、下颊齿的釉质层均未进入齿槽，P^4 的U字型脊的两臂间的夹角比 *Anagale* 小，M^1 呈亚三角形；M^2 呈亚方形，是上颊齿中最大的。P_3 的臼齿化程度不高，P_4 的齿座上共有三个主尖，但在下臼齿的齿座上未见下前尖。

产地与时代 安徽省潜山县丁下屋（70020），张家屋附近（71009）；望虎墩组第三段，中古新世。

描述与比较 正型标本的右上颌与右下颌尚能咬合。估计属于同一个体。

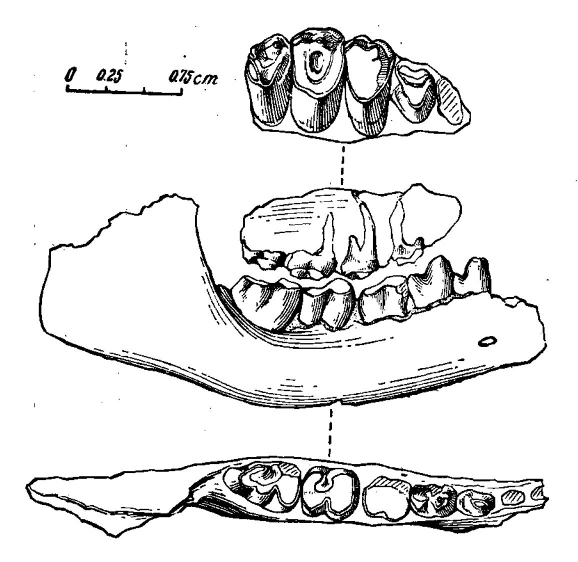


图 2. 潜山淮阳兽 *Huaiyangale chianshanensis*
上．右上颌，带有 P^4—M^3，冠面视。
中．右上颌及右下颌的牙齿相对排列，外侧视。
下．右下颌，带有 P_3—M_3，冠面视。

左、右下颌枝的前、后两端都遭损伤。水平枝较柔弱，下缘微凸。只见一个颏孔。位于 P_3 前根的下部。下颌孔位置低，靠近下缘，呈椭圆形，其长轴与下缘大致相平行。

Anagale 的下颌孔位置甚高，超过了咀嚼面，形状为一垂直的小裂隙。*Anagalopsis* 的下颌枝比 *Huaiyangale* 粗壮，在角突附近的下缘的曲率也比 *Huaiyangale* 大得多。至于它的下颌孔的位置虽不如 *Anagale* 那么高，但比 *Huaiyangale* 则要高得多。

上颊齿：

P^{1-2} 未保存，P^3 的齿冠部分已完全被破坏。

P^4—M^3 呈单面高冠，但釉质层不象 *Anagalopsis* 那样进入齿槽。它们排列紧密，均有三根。原尖的根长而粗壮，前尖与后尖的根虽细弱，却还相当长。

M^3 小，呈三角形，是上颊齿中保存最佳的。原尖高大，呈柱状。从原尖顶部向前尖及后尖伸出U型脊。在两臂的中段有点向里收缩。前臂伸到前尖的前侧，但在未到达前附尖时它便自行消失了；后臂伸到后尖的后侧。前尖与后尖都呈圆锥形，不过后尖比较小，且向舌侧退缩，致使外边缘向舌侧强烈倾斜。无次尖及小尖。前、后齿带发自原尖下端，较发育，分别低于前、后臂。但外齿带微弱。前附尖亦微弱。

M^2 是上颊齿中最大的，呈亚方形。基本构造与 M^3 相同。由于磨蚀程度比较深，齿冠纹饰已很不清楚。与 M^3 的区别在于后尖未见退化，其个体大小与前尖相近，只是比前尖稍靠舌侧些。前附尖虽小，但比 M^3 的显著些。后齿带甚宽，呈次尖架状。外齿带比 M^3 发育。

M^1 略小于 M^2，呈亚三角形。由于磨蚀程度甚深，唯见齿质充填而已。从其轮廓判断，前尖比后尖稍靠舌侧。后齿带不很宽。

P^4 的外侧已破损，原尖高大，呈柱状。U字型脊清楚，夹角小于 *Anagale*。前、后齿带尤其是后齿带比 *Anagale* 弱得多。

Anagalopsis 与 *Linnania* 的上臼齿的内侧的釉质层都深入齿槽，而且这两个属的 P^4 的臼齿化程度也都比较高。如 *Anagalopsis* 的 P^4 呈亚方形，*Linnania* 的 P^4 虽然呈三角形，但其外侧尖已清楚地分化为前尖与后尖，尽管前尖比后尖显著得多。

Anagale 与 *Huaiyangale* 的差别虽不如上述两个属那么明显，不过在 *Anagale* 中 M^1 是上颊齿中最大的，呈亚方形，有发育良好的呈次尖架状的后齿带；P^4 的U型脊的两臂近于垂直而与 *Huaiyangale* 不同。

下颊齿：

在 V 4269-1 中见有 P_{1-2} 的部分牙根，可见下颊齿完全。

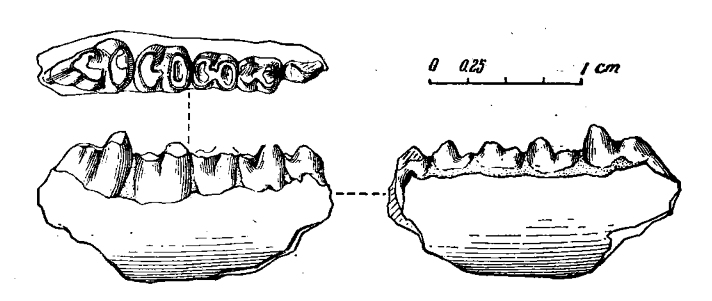


图 3.　潜山淮阳兽 *Huaiyangale chianshanensis*

右下颌，带有 P_3—M_3

左上．冠面视。 左下．外侧视。 右．内侧视。

从 P_3 到 M_3 其增长速率大于 *Anagale*。单面高冠现象不显著。釉质层也不象 *Anagalopsis* 那样进入齿槽。

下臼齿的内壁平坦，外壁呈双柱形。由于标本的磨蚀程度很深，除 V 4267 的情况稍好外其余几块标本的齿座与跟座几乎处于同一水平面上，因此无法判断其齿座究竟由几个尖组成。

从 V 4267 的 M_3 的齿座内端看，齿冠的釉质层尚有部分保存。看来只有下后尖，而未见下前尖。M_3 的齿座呈扁扁的，不对称的椭圆形。内端较尖，外端浑圆。U 字型脊的后臂较平直，前臂较凸出。前后两臂在内端相汇合，为方便起见，称此汇合点为下后尖。M_2 的齿座亦呈椭圆形，不过比 M_3“胖”，而且对称些，其内端也比 M_3 浑圆。M_1 的齿座则呈亚方形，其长度大于 M_2，更大于 M_3。也许从 M_3 到 M_1 的齿座外形的变化同齿座自顶部到基部的形态的变化相一致。在齿座的前壁上未见 *Anagale* 式的前齿带。

跟座由跟座斜脊、下次尖、下次小尖及下内尖等联接而成。在齿座与下内尖之间有一空隙，这是跟座盆的出口。下次尖的外缘与下内尖的内缘比 *Anagale* 的浑圆，因而其轮廓不呈菱形。齿座高于跟座，两者长度相近，只是跟座较窄。跟座盆小而浅，位于跟座之前内侧。由于盆底比出口稍深一点，所以呈半封闭状。当磨蚀到一定程度时，跟座盆便自行消失。在 V 4267 的 M_2 上见有很小的下后附尖。但在 V 4267 的 M_1 或 M_3 上，或者在其它标本的下臼齿上，均未见下后附尖。M_3 的跟座纵长，下次小尖高大且向后凸出。

V 4267 的 P_4 尽管也有些破碎，然而在全部的下颊齿中，它算是保存最佳的。它已有一定程度的臼齿化。齿座呈三角形。下原尖比下后尖稍高大，自齿座的后壁观之，呈M形，宛如 *Anagale*，只是下原尖比 *Anagale* 更向内倾斜罢了。自下原尖的顶部向下前尖及下后尖伸出U型脊。但后臂与前臂分别在离下后尖及下前尖非常近的地方被一横向的沟所截断。下前尖位于下后尖的正前方，矮且小，与前臂隔沟相望。齿冠上未见 *Anagale* 式的前齿带和下后附尖。跟座斜脊与齿座斜交于下原尖基部的前半部分。跟座比齿座更低、更短、更窄。跟座盆开口于内侧。盆缘至少有两个尖，下次尖较大；下内尖较小，位于齿冠的后内角上。这两个尖之间有一平直的脊相连，组成齿冠的后缘。

P_3 尚未臼齿化，窄而长。在 V 4267 的 P_3 的下原尖的顶部及内侧已遭破损，而其余两个标本上的 P_3 都磨蚀较深。从现有的材料看，下原尖尚算高大，未分化出下后尖及下前尖。在其前、后坡上，刃状的脊模糊，可能系磨蚀所致。跟座呈单尖状，矮小，尖顶位于末端。它与下原尖之间以一浅沟相隔。

在 *Anagale*、*Khashanagale* 与 *Linnania* 等的下臼齿上，尽管下前尖皆有所退化，但是都还清楚地存在着。此外，在 *Anagale* 中，从 M_1 到 M_3 的增长率非常小；在下臼齿上有前齿带，其跟座呈封闭的菱形；在 P_4 上有前齿带及下后附尖，然而却没有下前尖，跟座斜脊与齿座相直交于下原尖基部的中央。*Khashanagale* 的个体比较小；从 M_1 到 M_3 非但没有增大，反而越来越小；在下臼齿上有前齿带，在其齿座上U字型脊，尤其是后臂不发育，不连续，在下后尖及下前尖的附近，这两条臂均为一横向的沟所截断。*Linnania* 与 *Anagalopsis* 的下颊齿与它们的上颊齿一样，其外侧的釉质层进入齿槽。在 *Linnania* 的下臼齿中 M_2 最小，M_3 比 M_1 稍大些；下臼齿的齿座被一深沟切割成内、外两部分，因而U型脊很不发育，自然也被上述深沟拦腰截断了；P_4 与 *Huaiyangale* 很象，只是下原尖是垂直地向上生长的。*Anagalopsis* 的 P_4 的臼齿化程度高，其齿座的轮廓与下臼齿的几乎完全一样。?*Khashanagale* 的材料极少。它的个体非常小，还不到 *Huaiyangale* 的一半，但其下颌枝的相对高度却比 *Huaiyangale* 大得多。此外 ?*Khashanagale* 的下次小尖位置甚靠舌侧，大体上与下内尖差不多，从而与 *Huaiyangale* 显然不一样。

综上所述，*Huaiyangale* 与该科的其余各属均有显著的差别。

淮阳兽未定种 *Huaiyangale* sp.

(图版 II, 图 1; 插图 4)

材料　左下颌枝一段，带有 M_3，及 P_4—M_2 的部分齿根。编号：V 4270。野外编号：70020。

产地与时代　安徽省潜山县丁下屋附近（70020）；望虎墩组第三段，中古新世。

描述与比较　材料非常少。按其形态讲与 *H. chianshanensis* 十分相似。但按其个体大小讲(包括牙齿、下颌骨)，它比 *H. chianshanensis* 小十分之二到三。

种内应允许有大小的差异，不过如相差太多，恐怕也不恰当。鉴于材料太少，所以暂不给予新的命名。

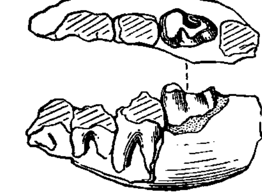


图 4.　淮阳兽未定种 *Huaiyangale* sp.
左下颌，带有 M_3 及 P_4—M_2 的牙根。
上．冠面视。下．外侧视。

宣南兽 *Hsiuannania* gen. nov.

模式种　*H. maguensis* sp. nov.

特征　与 *Huaiyangale* 相似，但颊齿的单面高冠现象更显著。在上颊齿的内侧及下颊齿的外侧，釉质层都进入齿槽。上臼齿具大的前附尖。下臼齿的跟座比齿座长，磨损后两者基本上处于同一平面上。此咀嚼面向外侧强烈倾斜。P_{3-4} 均有相当程度的臼齿化。

这属共包括三个种：

H. maguensis sp. nov.，模式种，晚古新世。
H. tabiensis sp. nov.，晚古新世。
Hsiuannania sp.，晚古新世。

麻姑宣南兽 *Hsiuannania maguensis* sp. nov.

(图版 II, 图 3、4; 图版 III, 图 3; 插图 5、6)

正型标本　左下颌一段，带有 P_4—M_3。编号：V 4276。野外编号：71071。

其它材料　右下颌一段，带有 M_2—M_3。编号：V 4277。野外编号：71071。

右下颌一段，带有 P_3—M_1。编号：V 4278。野外编号：71071。

特征　齿冠特别高，在下臼齿的内外两侧其釉质层都进入齿槽，只是外侧比内侧更深入些。咀嚼面向外侧强烈倾斜。

产地及时代　安徽省宣城县麻姑山螺丝岗北约 500 米（71071）、双塔寺群，晚古新世。

描述与比较　在现有的三块标本中，V 4276 与 V 4278 的性质相一致，无疑是同种的。

V 4277 的 M_3 尚未完全长出，M_2 的磨蚀程度也很轻。粗看起来似乎与前两块标本迥然不同，但是考虑到它的个体大小、基本构造及磨蚀作用的影响等因素后，发现三者的性质颇为相似，加上三者又在同一层位、同一地点采到，估计它们属于同一个种。

在 V 4277 的下臼齿两侧的围岩及部分下颌骨揭去后，发现下臼齿具有相当高的齿

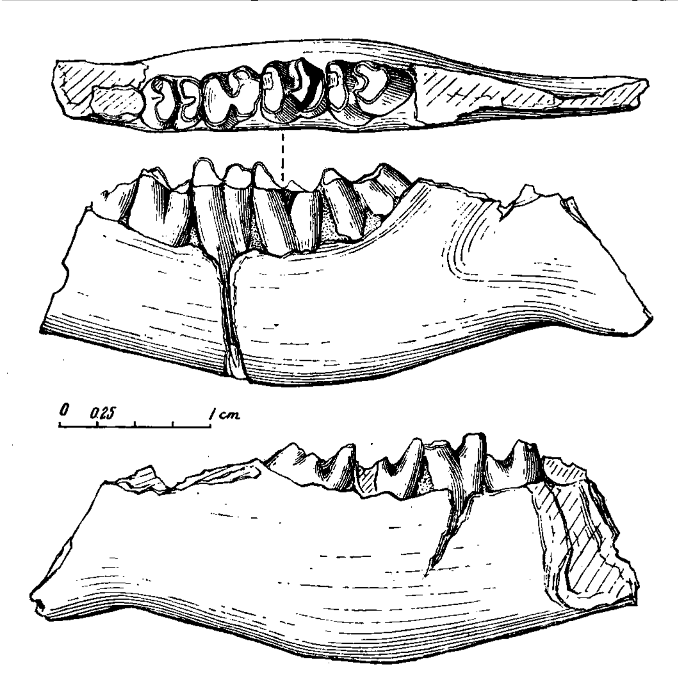


图 5. 麻姑宣南兽 *Hsiuannania maguensis*
左下颌，带有 P_3—M_3。
上. 冠面视。 中. 外侧视。 下. 内侧视。

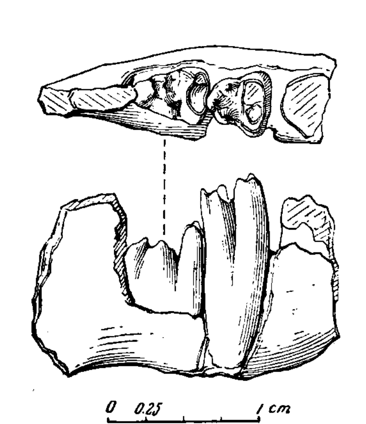


图 6. 麻姑宣南兽
Hsiuannania maguensis
上. 右下颌，带有 P_3—M_1，冠面视。
中—下. 右下颌，带有 M_2—M_3。
中. 冠面视。 下. 外侧视。

冠。但是它的釉质层尚未发生褶皱，只是平坦地铸于齿冠的顶部。因此这一类颊齿很不耐磨。

三块下颌枝标本的前、后端均遭破损。它比 *Huaiyangale* 粗壮，下缘的曲率也较大，尤其在角突附近。下颌孔与颏孔均未见到，它们所在的部位可能未被保存下来。

从下颊齿的构造看，在整个狉兽科中唯有 *Huaiyangale* 与它最为接近。但是 *Hsiuannania maguensis* 的齿冠远比 *Huaiyangale* 更高，单面高冠现象也更显著，而且颊齿内、外两侧的釉质层均进入齿槽（只是外侧比内侧尤深），下臼齿向前侧倾斜着向上生长，咀嚼面强烈地向外侧倾斜。以上这些性质都是在 *Huaiyangale* 中所未曾见过的。

不过下臼齿的齿座的构造与 *Huaiyangale* 十分相似。在正型标本的 M_{2-3} 的齿座的内端，齿冠的釉质层亦有部分保存。同样只见有下后尖而未见下前尖。在 V 4277 上，虽然磨蚀程度不深，可是破损却厉害。从现有的材料看，似乎也不见有下前尖。

从 M_3 到 M_1 的齿座轮廓的变化，及齿座自顶部到基部轮廓的变化，它也与 *Huaiyangale* 十分相似。

在 V 4277 的 M_3 上，下后尖位于齿座的内端，高高地耸立着，只是顶端已破损。下原

尖位于齿座的外端，比下后尖低。自下原尖顶部向内侧伸出U字型脊，组成椭圆形齿座的前、后边缘。两臂最终在下后尖相汇合。这两条臂自齿座的前壁或后壁观之，均呈M形。齿座的中央凹下，呈一封闭之谷，称为下前凹 (prefossid)，谷的最低点离原尖较近。跟座与 *Huaiyangale* 也颇相象，不过它远比齿座显得窄长。它亦由跟座斜脊、下次尖、下次小尖及下内尖等组成。上述三尖基本上等大、等高。在下内尖与齿座间也有一相当宽的空隙，形成跟座盆的出口。盆底深于出口，故此盆呈半封闭状。自盆底观盆缘之三尖，发现下内尖的基部最为膨大。由于齿冠的磨蚀程度是内侧轻而外侧重，所以当跟座被磨蚀到一定程度时，其形态甚为奇异。如正型标本的 M_3 的跟座，宛如山字形。在正型标本上跟座盆的出口比 V 4277 更窄，下内尖的前坡直伸到齿座的后壁。后两项性质也是在 *Huaiyangale* 中所没有的。

M_{1-2} 的轮廓及构造基本上与 M_3 一样，只是下次小尖比 M_3 的小，且不向后凸出，因而它们都比 M_3 短。然而它们的跟座还是显著地比它们的齿座长。据此亦可与 *Huaiyangale* 相区别。

下前臼齿的臼齿化程度也比 *Huaiyangale* 更高，尤其是 P_3。P_4 小于 M_1，已相当臼齿化。齿座短而宽，被一中沟分为内、外两部分。每部各有一主尖，即下后尖与下原尖，而未见下前尖。这条沟是后侧高，前侧低。在下原尖的前内侧及下后尖的前外侧各有一脊。离其尖顶越远，上述之脊就变得越低，到了中沟附近，脊便消失了。P_4 的跟座与 *Huaiyangale* 相似。

P_3 只是在 V 4278 中保存着。其长度与 P_4 相近，但比 P_4 窄。破损较厉害，唯见前部已分化出三角形的齿座，后部乃盆状的跟座，跟座比齿座更低、更短、更窄，跟座盆开口于内侧。尽管对 P_3 的构造还不十分清楚，然而已经可以说 *Hsiuannania* 的 P_3 在整个已知的狉兽科中臼齿化程度是最高的。

大别宣南兽 *Hsiuannania tabiensis* sp. nov.

(图版 III，图 4；插图 7、8)

正型标本　右上颌骨一段，带有 P^4—M^3。编号：V 4274。野外编号：71079。

右下颌骨一段，带有 M_2，及 M_1 的跟座。编号：V 4275。野外编号：71079。

特征　下臼齿外侧的釉质层进入齿槽，但内侧则没有。咀嚼面向外侧倾斜的角度比 *H. maguensis* 和缓。

产地及时代　安徽省潜山县韩花屋东，痘姆组下段 (71079)，晚古新世。

描述与比较　两块标本产于同一地点，根据上、下臼齿的大小相近，性质相似，估计它们同属于一个体。

下颊齿：在基本构造方面与 *H. maguensis* 十分接近，只是在其内侧釉质层未进入齿槽(参看插图 8 的后侧视)，臼齿的咀嚼面向外侧倾斜的角度比较小。

M_2 的齿座呈椭圆形，在其中央还留有一块三角形的釉质层。显然这是山谷状的下前凹 (prefossid) 的谷底的残留部分。此三角形的中心下凹；底边朝着浑圆的下原尖；两条腰大致与U字型脊的两臂相平行；顶角正对着齿座的内端。由此判断，齿座的内端可能也只有一个下后尖。这个结论与 *H. maguensis* 及 *Huaiyangale* 中观察到的结果是一致的。

跟座与 *Huaiyangale* 相似，只是较齿座长些。下次尖、下次小尖与下内尖也比 *Huaiyangale* 更显著些。

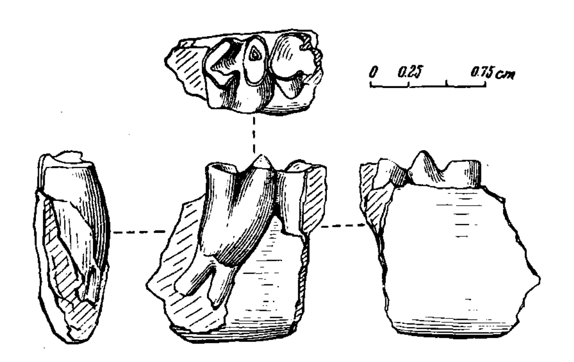


图 7. 大别宣南兽 *Hsiuannania tabiensis*

右下颌，带有 M_1—M_2。

左．后侧视。中上．冠面视。中下．外侧视。右．内侧视。

上颊齿：上门齿、上犬齿及 P^{1-3} 均未见到。

P^4—M^3 的单面高冠现象比 *Huaiyangale* 更显著，内侧的釉质层进入齿槽，但略逊于 *Anagalopsis*。彼此排列紧密。

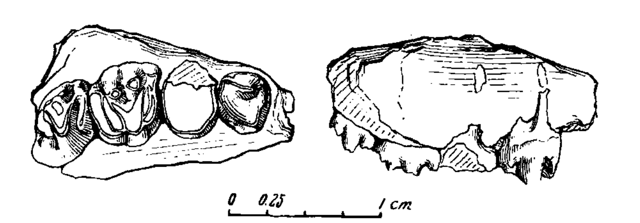


图 8. 大别宣南兽 *Hsiuannania tabiensis*

右上颌，带有 P^4—M^3。

左．冠面视。右．外侧视。

除 M^1 的磨蚀程度深且其外侧有破损外，其余几枚颊齿都保存得相当完好，磨蚀程度也不深。

M^3 近于三角形。个体比较小，后尖向舌侧退缩，以致齿冠外缘强烈地向内侧倾斜。而且这个后尖十分退化，以致不是呈锥形而呈一弧形的脊。此弧向后外方凸出，只是在其后端稍显膨大。由此可见后尖的退化程度超过 *Huaiyangale*。原尖高大，呈柱状。从其顶部向前尖及后尖伸出U型的脊。前臂在伸到离前尖不远的地方，向前侧偏转，穿过前齿带与前附尖的后缘相交。后臂直伸到后尖的后缘。在后臂的中段，有一相当小的后小尖。在前尖的前外侧，前附尖甚显著，两者以一深沟相隔。在前臂的前侧及后尖的后侧，各有一位置较低的呈水平分布的齿带。前齿带较平直，终止于前附尖。后齿带强烈地向后凸出，组成牙齿的后缘。在臼齿的内臂上，在前、后齿带的起始处各有一条与齿冠近于垂直的浅沟，后者比前者更明显些。

M^2 是上颊齿中的最大者，齿冠呈梯形，外缘长而内缘短。基本构造与 M^3 差不多，但其后尖只是比前尖稍靠内侧些，所以齿冠的外缘稍向内侧有点倾斜，不如 M^3 那么强烈。

在后尖的后面比 M^3 多了一个微弱的后附尖，后尖本身仍保持着锥形，尽管它比前尖要小一点。齿冠的外壁比 M^3 更倒向内侧。后齿带比 M^3 更发育，形成非常宽的次尖架。虽然 M^2 的磨蚀程度比 M^3 深，但其U型脊的后臂上的后小尖依然历历可见。内壁上的两条浅沟皆比 M^3 模糊，尤其是前者。

M^1 与 M^3 的大小相近，但呈亚方形。其外侧已遭破坏，齿冠的磨蚀程度亦深，唯见齿质充填而已。在其内壁上，已不复见两条浅沟的存在。

P^4 呈歪三角形。原尖高大，呈柱状，位置靠前。从原尖的顶部向前尖及后尖伸出U字型脊。前臂短而直，终止于前附尖。在前臂的中段，前小尖颇显著。后臂长而弯曲，绕过齿冠的后缘与后尖相接。前尖高大显著，后尖矮小微弱，附着在前尖的后坡上。前、后附尖虽矮小，但清晰。前附尖位于前尖的正前方，即前臂的终点。后附尖位于后尖的正外侧，附着在臼齿的外壁上，与前附尖近于等大等高。在前小尖的正前方，有一短而低的前齿带，与前附尖相接。后齿带位于原尖的正后方，位置也很低，只是比前齿带更为短宽些。

从上臼齿看，*Huaiyangale* 与 *Anagale* 等属都未见有后小尖；即使见有前附尖的，也都十分微弱；后齿带也都没有 *Hsiuannania* 那么宽。此外上述各属的 P^4 的臼齿化程度也都不是很高的，其外侧尖通常尚未分化。*Linnania* 的外侧尖虽然已分化为前尖与后尖，但是它的原尖比 *Hsiuannania* 小得多，而且还未见有前小尖。

综上所述，*Hsiuannania* 与㹴兽科的其余各属的区别都相当大，数 *Huaiyangale* 与它最为接近。

宣南兽未定种 *Hsuiannania* sp.

(图版 V，图 2)

材料　左下颌枝一段，带有 I_3、C、P_1、P_2、DP_3 及 DP_4。编号：V 4314。

产地与时代　安徽省潜山县杨小屋附近(71017)；痘姆组上段，晚古新世。

描述与比较　下颌枝的后部已破落，内侧的破损也较厉害，但下颌枝的联合面尚能辨别，颇大，平行于下颌下沿。外侧面有两个颏孔，前者位于犬齿稍后，后者在 DP_3 之下。由此观之，它与 *Huaiyangale* 相似，而与未见颏孔的 *Hsuiannania* 不同。

I_1—I_2 缺失，由齿槽观察门齿不大。I_3 近于垂直生长，单根，冠面为前后向的纵脊，近中部向前处为顶峰。后斜面为该齿的主要磨蚀面。齿面光滑，无 Pseudictopidae 式的小锯齿。(I_3—P_2 均如此)

C 的尖端破损，锥形，前缘较后缘扁些。牙齿大于 I_3 和 P_1，近于 P_2。齿面光滑。

P_1 和 P_2 低于后面两个牙齿，当动物活着时它们可能还埋于骨中或刚萌出。

P_1 单根，与 *Anagalopsis* 相似。只见一个颇高的下原尖。其前刃陡直，较短，在它的前内侧有一小的下前尖。后刃平缓，较长。

在 P_1—P_2 间有一 2.2 毫米的虚位，与 *Anagalopsis* 相似。

P_2 双根，较 P_1 宽圆。下原尖高大。其前刃陡直，伸至齿的最前方处有一小的下前尖。后刃较缓，伸向后内侧与跟座相连。根座在比例上大于 *Anagale* 及 *Anagalopsis*，由于冠面已破坏，无法辨清其结构。

DP_3 和 DP_4 位于颌骨的上缘，是两个使用颇久的牙齿。从其个体大小、齿冠轮廓、结

构及磨蚀后的形状看，它与 *H. maguensis* 相当近似。然而单面高冠及釉质层进入齿槽等现象皆不显著。或系保存不佳所致。

DP_3 已相当臼齿化，齿冠低，齿座大，下前尖低而显著，孤立地位于齿的最前方，无脊相连。下原尖略大于下后尖，两者在后方有脊相连，在前方则有沟相隔。跟座与 *H. maguensis* 的 P_3 相似。

DP_4 最大，冠面已磨蚀不清。但就其形状及咀嚼面向外侧强烈倾斜等特性看，与 *H. maguensis* 的 P_4 十分相似。

在有些门类中，前臼齿的乳齿往往比恒齿更臼齿化些。如果此标本的最后两个牙齿确是乳齿，那么其 P_3—P_4 的臼齿化程度可能还会低一些，联想到它的颏孔位置又与 *Hsiuannania* 不同，所以目前也不能完全肯定它确是 *Hsiuannania*。

此标本产出层位正好介于 *H. tabiensis* 与 *H. maguensis* 之间，故暂按 *Hsiuannania* sp. 处理。

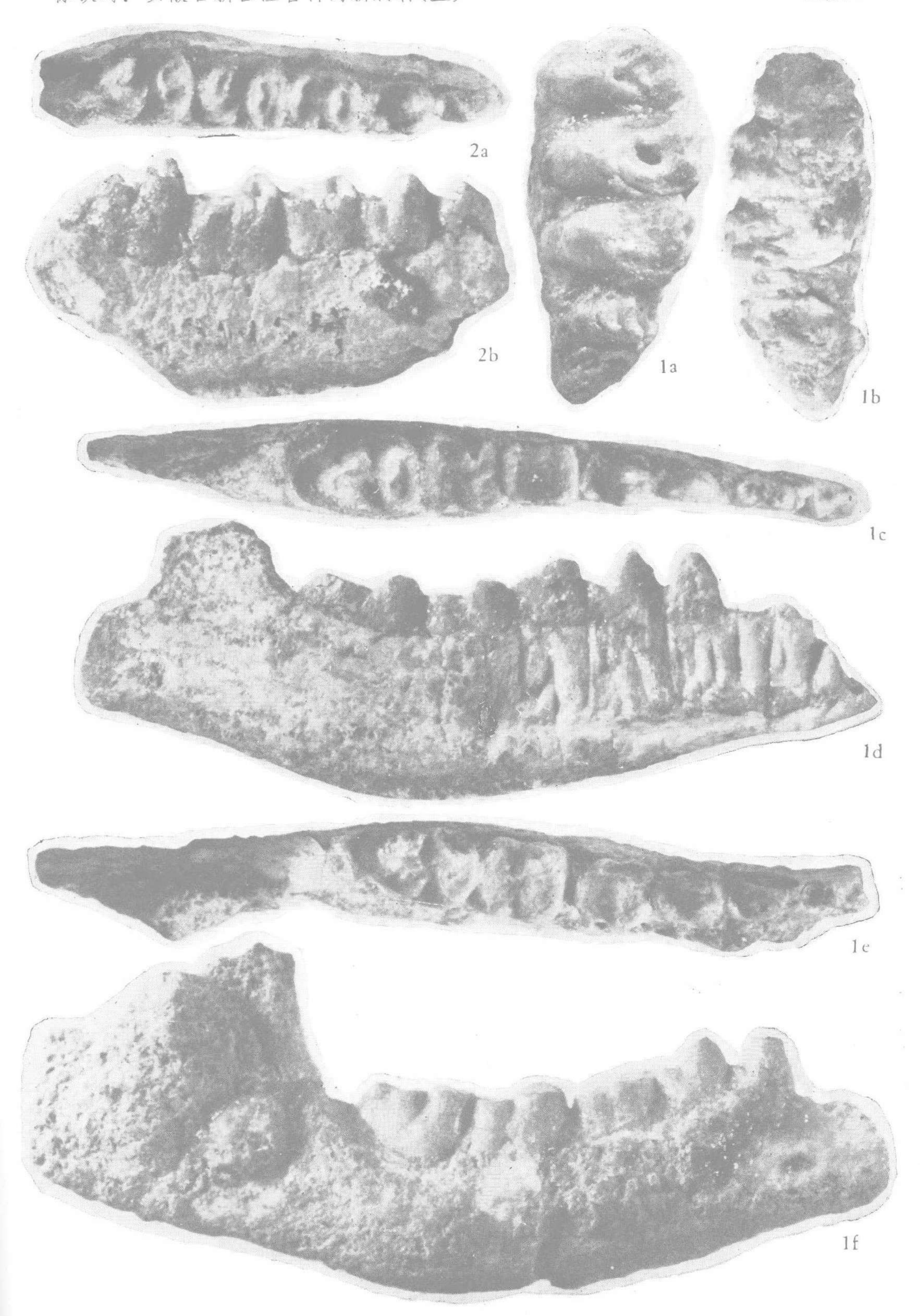


图 1. 潜山淮阳兽(新属新种) *Huaiyangale chianshanensis* gen. et sp. nov., 正型标本。编号: V 4269
1a、1b. 右上颌,带有 P^3—M^3. 编号: V 4269-3　1a. 冠面视，×4。 1b. 外侧视，×4。
1c、1d. 左下颌,带有 P_3—M_3. 编号: V 4269-1　1c. 冠面视，×4。 1d. 内侧视，×4。
1e、1f. 右下颌,带有 P_3—M_3. 编号: V 4269-2　1e. 冠面视，×4。 1f. 外侧视，×4。
图 2. 潜山淮阳兽,其它材料。编号: V 4267 右下颌,带有 P_4–M_3. 2a. 冠面视，×4。 2b. 外侧视，×4。

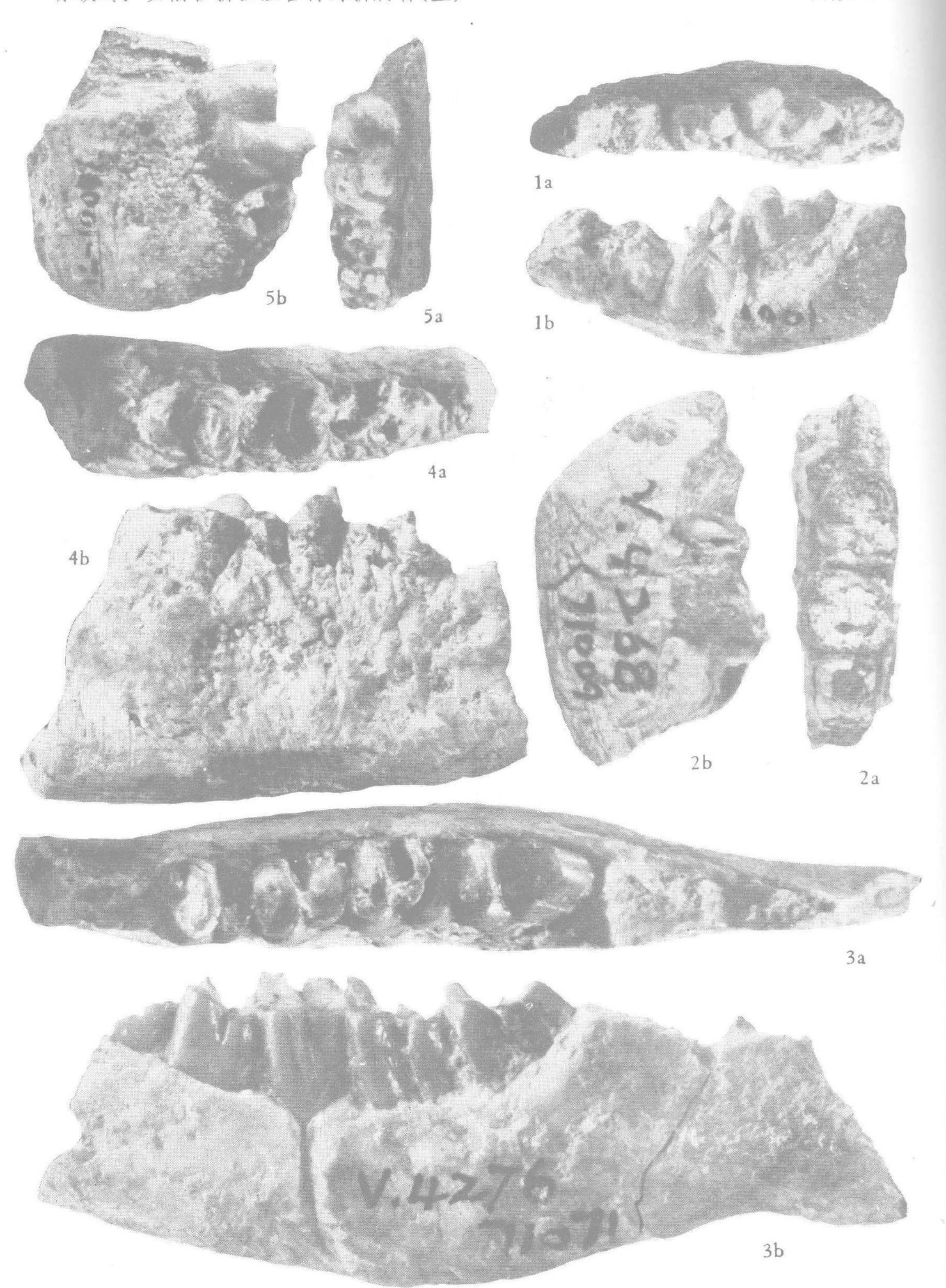


图 1. 淮阳兽未定种 *Huaiyangle sp.*, 编号: V 4270 左下颌，带有 M_2—M_3 1a. 冠面视，×4。1b. 外侧视，×4。
图 2. 潜山淮阳兽，其它材料。编号: V 4268 右下颌，带有 M_2—M_3 2a. 冠面视，×4。2b. 外侧视，×4。
图 3. 麻姑宣南兽(新属新种) *Hsiuannania maguensis* gen. et sp. nov. 正型标本。编号: V 4276 左下颌，带有 P_4—M_3 3a. 冠面视，×4。3b. 外侧视，×4。
图 4. 麻姑宣南兽，其它材料。编号: V 4278 右下颌，带有 P_3—M_1 4a. 冠面视，×4。4b. 外侧视，×4。
图 5. 河东皖兽(新属新种) *Wunogale hodungensis* gen. et sp. nov., 正型标本。编号: V 4273 右下颌，带有 M_1—M_2 5a. 冠面视，×4。5b. 外侧视，×4。

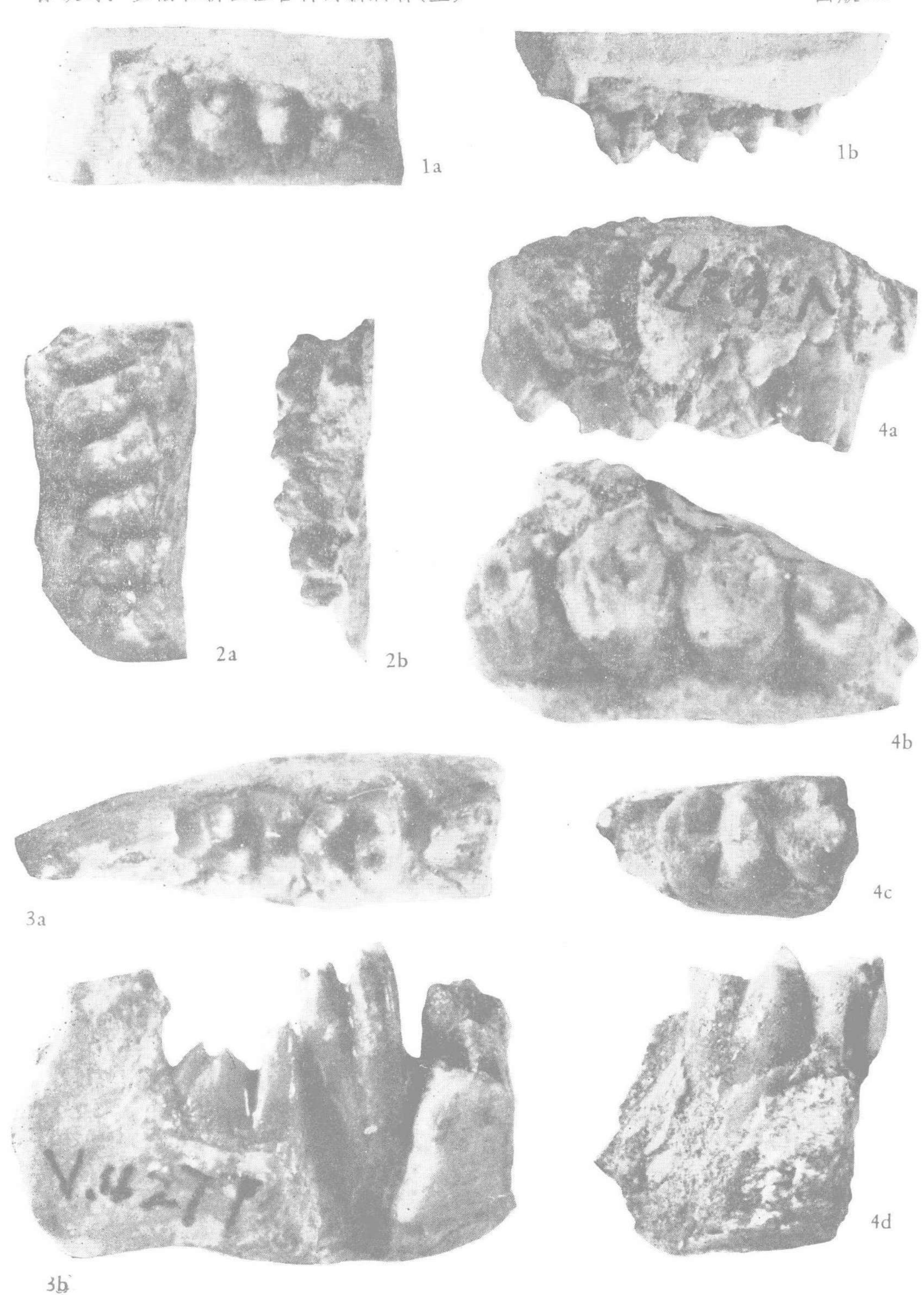


图 1. 江淮潜山兽(新属新种) *Chiunshania gianghuaiensis* genr et sp. nov. 正型标本。编号：V 4272 右上颌，带有 P^3—M^2. 1a. 冠面视，×4。1b. 外侧视，×4。

图 2. 安徽双峰兽(新属新种) *Diacronus anhuiensis* gen. et sp. nov.，正型标本。编号：V 4271 右上颌，带有 P^1—M^2. 2a. 冠面视，×4。2b. 外侧视，×4。

图 3. 麻姑宣南兽，其它材料。编号：V 4277 右下颌，带有 M_2—M_3. 3a. 冠面视，×4。3b. 外侧视，×4。

图 4. 大别宣南兽(新属新种) *Hsiuannania Tabiensis* sp. nov.，正型标本。编号：V 4274 右上颌，带有 P^4—M^3. 4a. 冠面视，×4。4b. 外侧视，×4。编号：V 4275 右下颌，带有 M_1—M_2 4c. 冠面视，×4。4d. 外侧视，×4。

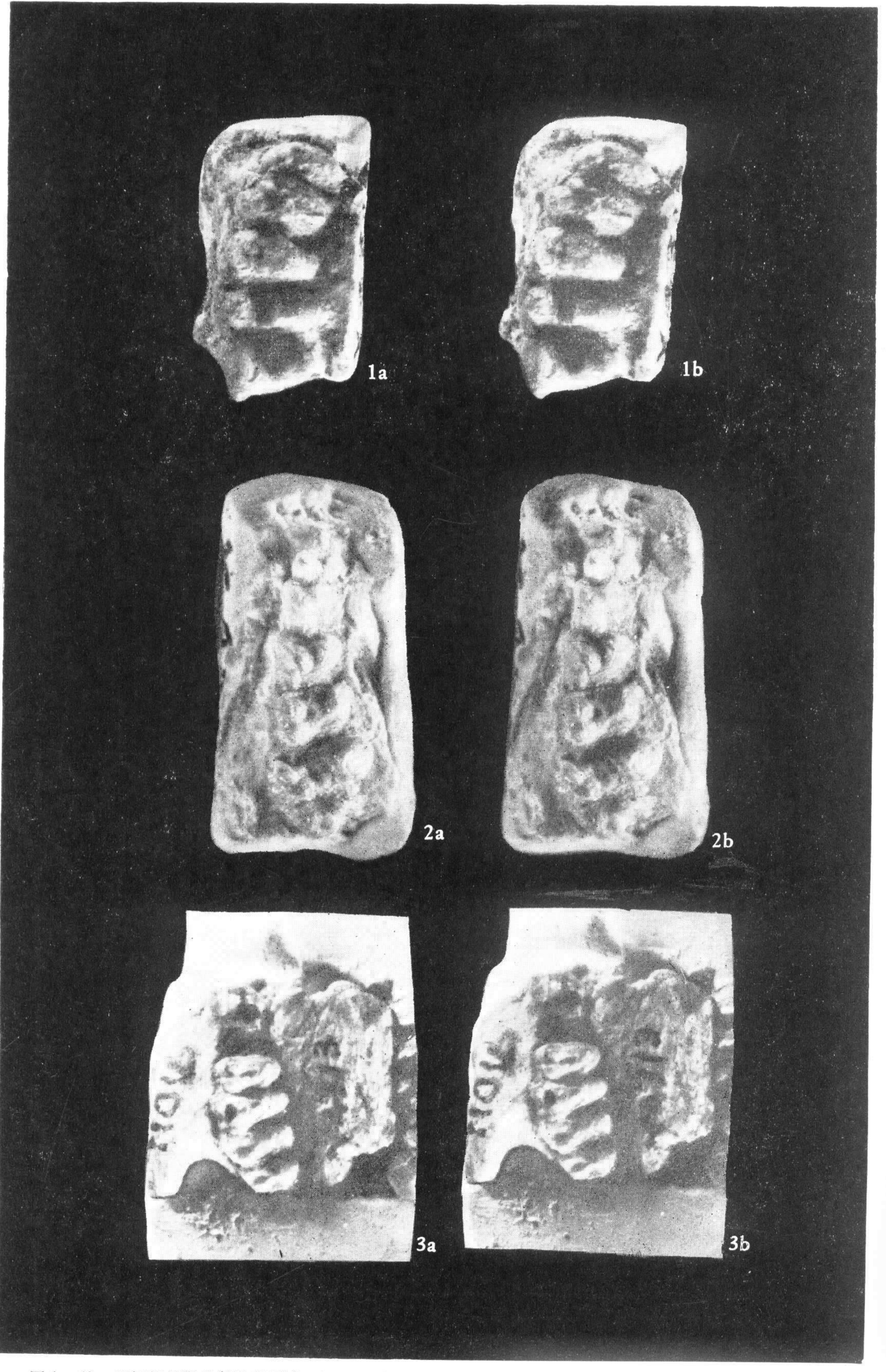


图 1a、1b　王河似悬猴兽(新属新种) *Anaptogale wanghoensis* gen. et sp. nov. 正型标本。编号：V 4312
左上颌骨，带有 P^3—M^3. 冠面视，立体照片，×4。
图 2a、2b　安徽双峰兽(新属新种) *Diacronus anhuiensis* gen. et sp. nov., 正型标本。编号：V 4271
右上颌骨，带有 P^1—M^2. 冠面视，立体照片，× 4。
图 3a、3b　望虎双峰兽(新属新种) *Diacronus wanghuensis* gen. et sp. nov., 正型标本。编号：V 4313
右上颌骨，带有 P^1—M^3. 冠面视，立体照片，× 4。

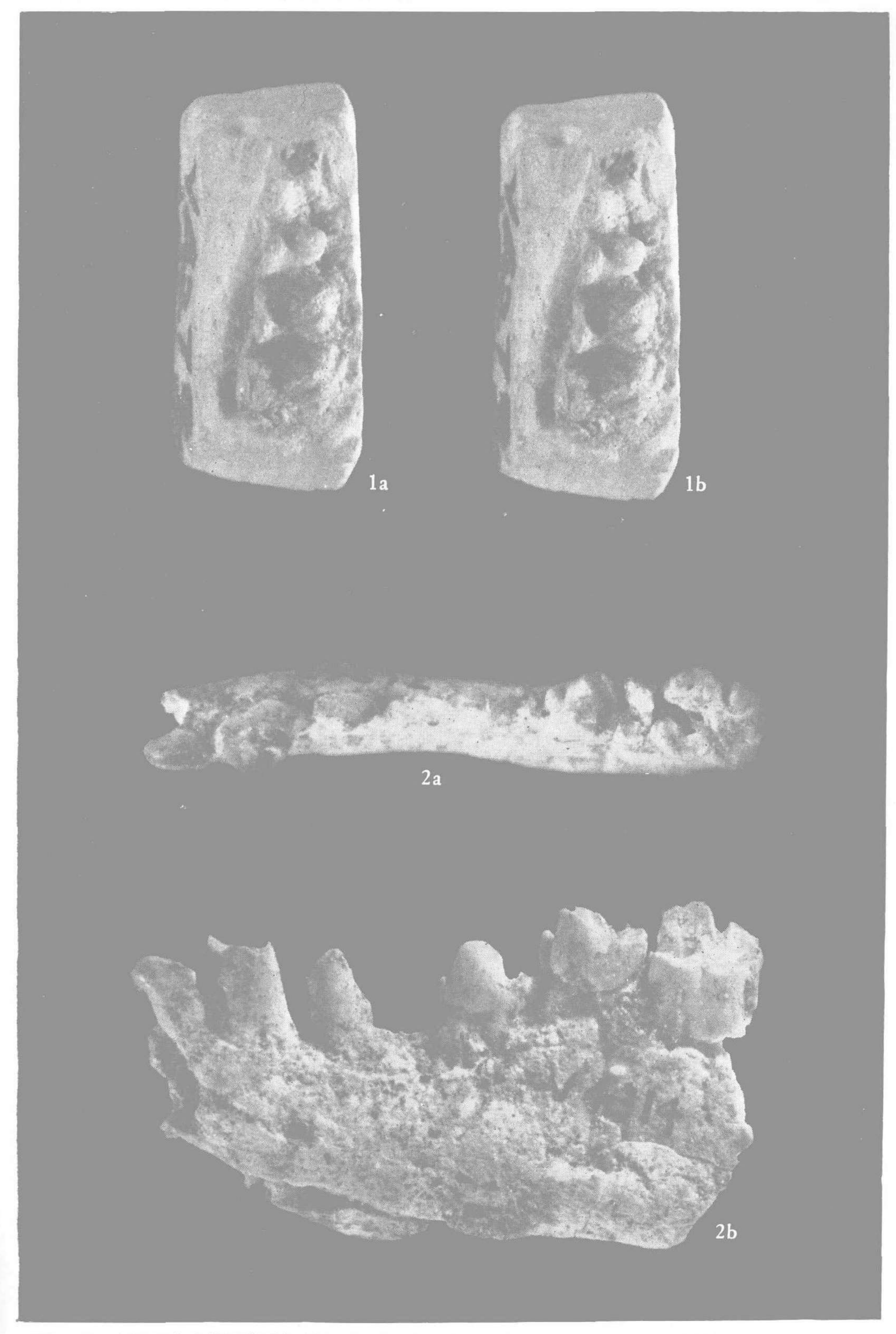


图 1a、1b　江淮潜山兽(新属新种) *Chianshania gianghuaiensis* gen. et sp. nov.,正型标本。编号：V 4272 右上颌骨,带有 P^3—M^2. 冠面视,立体照片，×4。

图 2.　宣南兽未定种 *Hsiuannania* sp.，编号：V 4314 左下颌骨,带有 P_1、P_2、DP_3、DP_4. 2a. 冠面视，×4。 2b. 外侧视，×4。